



Der Bürgermeister

Öffentliche Berichtsvorlage 560/2005

Dezernat II, gez. Backes

Federführung:
70-Verwaltung, Umwelt
Produkt:
70.01.01 Verkehrsanlagen

Datum:
08.04.2005

Beratungsfolge:	Sitzungsdatum:
Ausschuss für Umwelt, Planen und Bauen	20.04.2005
	Kenntnisnahme

Anfrage der Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen bezüglich Einsparungen bei der Straßenbeleuchtung

Sachverhalt:

Die Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen hat während den Haushaltsberatungen 2005 beantragt, die Verwaltung möge prüfen, mit welchen gezielten Maßnahmen die Kosten der Straßenbeleuchtung reduziert werden können. Der Antrag der Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen liegt dieser Sitzungsvorlage als Anlage bei.

Stellungnahme der Verwaltung

Die Kostensteigerungen im Bereich der Unterhaltung sowie der Betriebskosten der Straßenbeleuchtung stehen bei der Stadt Coesfeld seit Jahren in der ständigen Kontrolle und der Suche nach Möglichkeiten, die Kosten zu reduzieren. Bereits seit Mitte der 90er Jahre wird die in den Wohngebieten eingesetzte Kugellampe mit Energiesparleuchten, die durch Anregung der Stadt Coesfeld speziell für diesen Lampentyp entwickelt wurden, mit 2 x 36 Watt ausgestattet.

Bei der Prüfung von Einsparmöglichkeiten bei den Energieversorgungskosten spricht man allgemein von 2 hauptsächlichen Einsparmöglichkeiten:

- a) die so genannte Halbnachtsabschaltung und
- b) die Umstellung der Lampen von HQL auf NAV-Leuchtmittel.

Im Jahre 2003 waren im Stadtgebiet ca. 4200 Straßenlampen vorhanden.

Im Jahre 2005 sind im Stadtgebiet von Coesfeld ca. 4450 Straßenlampen vorhanden. Dies hängt im wesentlichen mit der Fertigstellung der Straßen im Baugebiet Nord-West zusammen.

Die Haushaltsmittel waren in den Jahren 2003 und 2005 wie folgt verteilt:

2003 standen 290.000 € für Betriebskosten und 200.000 € für Unterhaltung zur Verfügung.

2005 stehen 310.000 € für Betriebskosten und 125.000 € für Unterhaltung zur Verfügung.

Halbnachtsabschaltung

Die Halbnachtsabschaltung bedeutet, dass die Lampen mit 2 Leuchtmitteln ausgestattet werden, von denen 1 Leuchtmittel nachts abgeschaltet wird. Der Abschaltzeitpunkt kann beliebig festgelegt werden. Für Coesfeld wurde dieser Zeitraum von 21.30 Uhr – 6 Uhr festgelegt. Von den 4450 Lampen werden ca. 3800 Lampen mit der Halbnachtsabschaltung betrieben. Ca. 200 Lampen können wegen Sicherheitsvorschriften (Ausleuchtung von Zebrastreifen o.ä.) bzw. aus bautechnischen Gründen nicht auf eine Halbnachtsabschaltung umgerüstet werden.

Die restlichen ca. 450 Lampen sollen in den nächsten Jahren auf die Halbnachtsabschaltung umgerüstet werden. Hierbei ist anzumerken, dass die Umrüstung der 450 Lampen ca. 12.000 €, bei gleichzeitiger Wartung der Lampen, kosten würde. Bei separater Durchführung der Arbeiten

würden sich die Kosten auf ca. 15.000 € erhöhen.

Wie in der Aufstellung der Haushaltsmittel zu ersehen ist, wurden die Mittel für die Unterhaltung der Straßenbeleuchtung in den letzten 2 Jahren um 75.000 € gekürzt. Dies hat zur Folge, dass Wartungsarbeiten an der Straßenbeleuchtung nicht mehr im eigentlich notwendigen Maße durchgeführt werden können. Die veranschlagten Mittel reichen aus, um nach Unfall- oder Vandalismusschäden sowie beim Ausfall von Lampen zeitnah zu reagieren.

Die Kostenersparnis bei der Umstellung der 450 Leuchten würde sich auf ca. 4.000 € pro Jahr belaufen. Eine Amortisierung der Umstellung der noch fehlenden 450 Lampen ist somit frühestens in 3 Jahren gegeben.

Umstellung auf andere Leuchtmittel

Bereits seit dem Jahre 2002 sind ca. 80 % der Lampen mit NAV-Leuchtmitteln ausgerüstet. Bei den restlichen 20 % würde die Umrüstung der NAV-Leuchtmittel bedingt durch das hohe Alter der Lampen – teilweise 30 Jahre und älter – unrentabel. Diese Lampen werden aber nach und nach bei Beschädigung durch neue Lampen ersetzt.

Im Folgenden wird der Stromverbrauch für die Straßenbeleuchtung in Coesfeld mit dem Stromverbrauch anderer Städte verglichen.

Die Stadt Möglingen hat 1.390 Lampen und verbraucht nach der Einsparung noch 550.000 kWh. Bei einer durchschnittlichen Einschaltdauer von 10 Stunden / Tag bedeutet das einen Verbrauch von 108 Watt / Stunde für jede Leuchte. In Coesfeld verbrauchen 4.450 Leuchten 1.680.000 kWh. Legt man auch hier eine durchschnittliche Einschaltdauer von 10 Stunden / Tag zu Grunde, so erhält man einen Verbrauch pro Leuchte von ca. 100 Watt / Stunde. Hieraus wird deutlich, dass prozentual gesehen, die Lampen in Coesfeld ca. 8 % weniger Strom verbrauchen als in Möglingen. Dies ist auf den Einsatz von optimierten Leuchtmitteln in Coesfeld zurückzuführen.

Die Stadt Halle beschreibt in ihrer Pressemitteilung aus 2003 eine Einsparung von bis zu 700.000 € vornehmen zu wollen. Eine Leuchte verbraucht ca. 100 Watt / Stunde. Daraus ergibt sich ein Verbrauch von ca. 365 kWh / Jahr für jede Lampe. 1 kWh kostet ca. 0,17 €. Somit verbraucht jede Leuchte 62,05 € / Jahr. Um auf eine Einsparung von 700.000 € zu kommen, müssten demzufolge 11.280 Leuchten komplett abgeschaltet werden.

Eine Nachfrage bei der Stadt Halle ergab, dass von den ca. 22.000 Lampen im letzten Jahr ca. 11.000 Lampen außer Funktion gesetzt wurden. Erfahrungen werden z.Zt. gesammelt.

In Coesfeld wird die Straßenbeleuchtung durch einen Dämmerungsschalter geschaltet. Somit ist es möglich, den wechselnden Witterungsbedingungen sowie der Jahreszeit entsprechend die Beleuchtung immer nur dann einzuschalten, wenn es die Dunkelheit erfordert. Um hier eine noch weitere Optimierung zu erreichen, wurde zum Jahresbeginn der Dämmerungsschalter so reguliert, dass die Straßenbeleuchtung ca. 15 Minuten später eingeschaltet bzw. morgens früher ausschaltet.

Weitere Einsparmöglichkeiten werden im Zusammenhang mit der Straßenbeleuchtung im Stadtgebiet Coesfeld zur Zeit nur durch Ausschalten von Lampen gesehen.

Anlagen:

Antrag der Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen